

## SEQUENCE LISTING

## SEQ ID NO. 1

ATGAAATTATCGAAGAAGTTATTGTTTTCGGCTGCTGTTTTAACAATGGTGGCGGGGTCAACTGTTGAACCAGTAGCTCAGTTTGC  
GACTGGAATGAGTATTGTAAGAGCTGCAGAAGTGTCAAGAAGCGCCAGCGAAAAACAACAGTAAATATCTATAAATTACAAGCTG  
ATAGTTATAAATCGGAAATTACTTCTAATGGTGGTATCGAGAATAAAGACGGCGAAGTAATATCTAACTATGCTAAACTTGGTGAC  
AATGTAAAGGTTTGCAAGGTGTACAGTTTAAACGTTATAAAGTCAAGACGATATTTCTGTTGATGAATTGAAAAAATTGACAAC  
AGTTGAAGCAGCAGATGCAAAAGTTGGAACGATTCTTGAAGAAGGTGTGAGTCTACCTCAAAAACTAATGCTCAAGGTTTGGTCG  
TCGATGCTCTGGATTCAAAAAGTAATGTGAGATACCTGTATGTAGAAGATTAAAGAATTACCTTCAAAACATTACCAAGCTTAT  
GCTGTACCGTTTGTGTTGGAATTACCAAGTTGCTAACTCTACAGGTACAGGTTTCTTTCTGAAATTAATATTTACCTAAAAACGT  
TGTAAGTATGTAACCAAAACAGATAAAGATGTTAAAAAATTAGGTGAGACGATGCAGGTTATACGATTGGTGAAGAATTCAAAT  
GGTTCTTGAAATCTACAATCCCTGCCAATTTAGGTGACTATGAAAAATTTGAAATTAAGTATGATAAATTTGCAGATGGCTTGACTTAT  
AAATCTGTTGGAATAATCAAGATTGGTTGCAAAACACTGAATAGAGATGAGCACTACACTATTGATGAACCAACAGTTGATAACCA  
AAATACATTAAAAATTACGTTTAAACCAGAGAAATTTAAAGAAATTGCTGAGCTACTTAAAGGAATGACCCTTGTAAAAAATCAAG  
ATGCTCTTGATAAAGCTACTGCAAAATACAGATGATGCGGCATTTTTGGAATTTCCAGTTGCATCAACTATTAATGAAAAAGCAGTT  
TTAGGAAAAGCAATTGAAAATACTTTTGAACTTCAATATGACCATACTCCTGATAAAGCTGACAATCCAAACCATCTAATCCTCC  
AAGAAAACAGAAAGTTCATACTGGTGGGAAACGATTTGTAAAGAAAGACTCAACAGAAACACAAACACTAGGTGGTGTGAGTTTG  
ATTTGTTGGCTTCTGATGGGACAGCAGTAAAAATGGACAGATGCTCTTATTAAGCGAATACTAATAAAAACTATATTGCTGGAGAA  
GCTGTTACTGGGCAACCAATCAAATTGAAATCACATACAGACGGTAGCTTTGAGATTAAAGGTTTGGCTTATGCAAGTTGATGCGAA  
TGCAGAGGTTACAGCAGTAACCTACAAATTAAGAAACAAAGCACCAGAGGTTATGTAATCCCTGATAAAGAAATCGAGTTTA  
CAGTATCACAAACATCTTATAATACAAACCAACTGACATCAGGTTGATAGTGTGATGCAACACCTGATACAATTAAAAACAAC  
AAACGTCCTTCAATCCCTAATACTGGTGGTATTGGTACGGCTATCTTTGTGCTATCGGTGCTGCGGTGATGGCTTTTGTGTTAA  
GGGATGAAGCGTCGTACAAAAGATAAC

## SEQ ID NO: 2

MKLSKKLLFSAAVLTMVAGSTVEPVAQFATGMSIVRAAEVSQERPAKTTVNIYKLQADSYKSEITSNGGIENKDGEVISNYAKLGD  
NVKGLQGVQFKRYKVKTDISVDELKKLTVEAADAKVGTILEEGVSLPQKTNAGLVVDALDSKSNVRYLYVEDLKNPSNITKAY  
AVPFVLELFPVANSTGTGFLSEINIYKPNVVTDEPKTDKDVKKLGQDDAGYTTIGEEFKWFLKSTIPANLGDYEFKEITDKFPADGLTY  
KSVGKIKIGSKTLNRDEHYTIDEPTVDNQNLTIKITFKPEKFEIAELLKGMVLVKNQDALDKATANTDDAAFLEIPVASTINEKAV  
LGKAIENTFELQYDHTPDKADNPKNPNPRKPEVHTGGKRFVKDDSTETQTLGGAFFDILLASDGTAVKWTDALIKANTKNYIAGE  
AVTGQPIKLSHTDGTFEIKGLAYAVDANAEGTAVTYKLKETKAPEGYVIPDKEIEFTVTSQTSYNTKPTDITVDSADATPDTIKNN  
KRPSIPNTGGIGTAIFVAIGAAMFAVKGMKRRTKDN

## SEQ ID NO. 3

ATGAAAAAAGGACAAGTAAATGATACTAAGCAATCTTACTCTCTACGTAAATATAAATTTGGTTTAGCATCAGTAATTTTAGGGTC  
ATTCATAATGGTCACAAGTCCTGTTTTGCGGATCAAACCTACATCGGTTCAAGTTAATAATCAGACAGGCACTAGTGTGATGCTA  
ATAATTCTTCCAATGAGACAAGTGCCTCAAGTGTGATTACTTCCAATAATGATAGTGTTCAGCGCTCTGATAAAGTTGTAAATAGT  
CAAAATACCGGCAACAAAGGACATTACTACTCCTTTAGTAGAGACAAAGCCAATGGTGGAAAAACATTACCTGAACAAGGGAATTA  
TGTTATAGCAAGAAACCGAGGTGAAAAATACACCTTCAAAATCAGCCCCAGTAGCTTTCTATGCAAGAAAGGTGATAAAGTTT  
TCTATGACCAAGTATTTAATAAAGATAATGTGAAATGGATTTTATATAAGTCTTTTGTGGCGTACGTCGATACGCAGCTATTGAG  
TCACTAGATCCATCAGGAGGTTGAGAGCTAAAGCACCTACTCCTGTAACAAATCAGGAAGCAATAATCAAGAGAAAATAGCAAC  
GCAAGGAAATATACATTTTACATAAAGTAGAAGTAAAAATGAAGCTAAGGTAGCGAGTCCAACCTCAATTTACATTGGACAAAG  
GAGACAGAATTTTTACGACCAATACTAACTATTGAAGGAAATCAGTGGTTATCTTATAAATCATTCATGGTGTTCGTCGTTTT  
GTTTTGCTAGGTAAGCATCTTTCAGTAGAAAAAATGAAGATAAAGAAAGTGTCTCCTCAACCACAAGCCCGTATTACTAAAAAC  
TGGTAGACTGACTATTTCTAACGAAACAACTACAGGTTTTGATATTTAATTACGAATATTAAGATGATAACGGTATCGTCGCTG  
TTAAGGTACCGGTTTGGACTGAACAAGGAGGCAAGATGATATTAATGGTATACAGCTGTAACCTAGGGGATGGCAACTACAAA  
GTAGCTGTATCATTTGCTGACCATAAGAATGAGAAGGGTCTTTATAATATTCTTTATATACTACCAAGAAGCTAGTGGGACACTTGT  
AGGTGTAAACAGGAACATAAGTGAAGTAGCTGGAACCTAATCTTCTCAAGAACCTATTGAAAATGGTTTAGCAAAGACTGGTGT  
ATAATATTATCGGAAGTACTGAAGTAAAAATGAAGCTAAATATCAAGTCAGACCCCAATTTACTTTAGAAAAAGGTGACAAAATA  
AATTATGATCAAGTATTGACAGCAGATGGTTACCAAGTGGATTTCTTACAAATCTTATAGTGGTGTTCGTCGCTATATTCTGTGAA  
AAAGCTAACTACAAGTAGTGAAAAAGCGAAAGATGAGGCGACTAAACCGACTAGTTATCCCACTTACCTAAAACAGGTACCTATA  
CATTTACTAAAACGTGATAGTGAAAAAGTCAACCTAAAGTATCAAGTCCAGTGGAAATTAATTTTCAAAGGGGTGAAAAATACAT  
TATGATCAAGTGTTAGTAGTAGATGGTCATCAGTGGATTTTATACAAGAGTTATTCGGGTATTCTGTCGCTATATTGAAAT

## SEQ ID NO. 4

MKKGQVNDTKQSYSLRKYKFLASVILGSFIMVTSPVFADQTTSVQVNNQGTGTSVDANSSNETSASSVITSNNDSVQASDKVNS  
QNTATKDIITPLVETKPMVEKLTPEQGNVYSKETEVKNTPSKSAPVAFYAKKGDKVFDQVFNKDNVKNWISYKSCFVRRYAAIE  
SLDPSGGSETKAPTPTVNSGNSNNEKIAQTQNYTFSHKVEVKNEAKVASFPTQFTLDKGDRIFYDQILITIEGNQWLSYKSFNGVRRF  
VLLGKASSVEKTEDKEKVSPQPARIKTGRILTISNETTTGFDILITNIKDDNGIAAVKVPVWTEQGGQDDIKWYTAVTGDNKYK  
VAVSFADHKNEKGLYNIHLYYQEASGTLVGVTGKVTVAGTNSQEPINENGLAKTGVYNIIGSTEVKNEAKISSQTQFTLEKGDKI

**SEO ID NO. 5**

ATGAAAAAGAGACAAAAAATATGGAGAGGGTTATCAGTTACTTTACTAATCTCTGTCCCAAATTCCATTGGGTATATTGGTACAAGG  
TGAAACCCCAAGATACCAATCAAGCACCTTGGAAAAGTAATTGTTAAAAAAACGGGAGACAATGCTACACCATTAGGCAAAGCGACTT  
TTGTGTTAAAAAATGACAAATGATAAGTCAGAAACAAGTCACGAAACCGGTAGAGGGTTCTGGGAGGAAGCAACCTTTGAAAAACATAAAA  
CCTGGGAGACTACACATTAAAGAGAAGAAACGACCAAAATGGTTTATAAAAAAAGTGTATAAAACCTGGAAGTTAAAGTTGCAGATAA  
CGGAGCAACAATAATCGAGGGTATGGTGCAGATAAAGCAGAGAAACGAAAAGAGTTTGTGAATGCCAAATACCAAAATCAGCTA  
TTTATGAGGATACAAAAGAAAATTACCCATTAGTTAATGTAGAGGGTTCCAAAGTTGGTGAACAATACAAAGCATTGAATCCAATA  
AATGGAAAAGATGGTCGAAGAGAGATTGCTGAAGGTTGGTTATCAAAAAAATTACAGGGGTCAATGATCTCGATAAGAATAAATA  
TAAAAATTGAATTAACCTGTTGAGGGTAAAACCACTGTTGGAACGAAAGAACCTTAATCAACCACTAGATGTCGTTGTGCTATTAGATA  
ATTCAAATAGTATGAATAATGAAAGAGCCCAATAATTCTCAAAGAGCATTAAAAGCTGAGGGAAGCAGTTGAAAAGCTGATTGATAAAA  
ATTACATCAAAATAAAGACAAATAGAGTAGCTCTTGTGACATATGCTCAACCACTTTTGGATGGTACTGAAGCGACCGTATCAAAGGG  
AGTTGCCGATCAAATGGTAAAGCGCTGAATGATAGTGATCATGGGATTATCATAAACTACTTTTACAGCAACTACACATAATT  
ACAGTTATTTAAATTTAACAAATGATGCTAACGAAGTTAATATTCTAAAGTCAAGAATTTCCAAAGGAAGCGGAGCATATAAATGGG  
GATCGCACGCTCTATCAATTTGGTGCAGCAATTTACTCAAAAAGCTCTAATGAAAGCAAATGAAATTTAGAGACCAAAGTTCTTAA  
TGCTAGAAAAAAACCTTATTTTACAGTAACTGATGGTGCCCTACGATGTCTTATGCCATAAAATTTAATCCTTATATATCAACAT  
CTTACCAAAAACCAAGTTTAAATCTTTTTTAAATAAAATACCAGATAGAAGTGGTATTCTCCAAGAGGATTTTATAATCAATGGTGAT  
GATTATCAAATAGTAAAAGGAGATGGAGAGAGTTTAAACTGTTTTCGGATAGAAAAGTTCCTGTTACTGGAGGAACGCACACAAGC  
AGCTTATCGAGTACCGCAAAATCAACCTCTCTGTAATGAGTAATGAGGGTATGCAATTAATAGTGGATATATTATCTCTATTGGA  
GAGATTACAACCTGGGTCTATCCATTGTATCTTAAGACAAGAAAGTTTCTGCAACGAAACAAATCAAAACTCATGGTGACCAACA  
ACATTTATACCTTTAATGGAATATAAGACCTTAAAGGTTATGACATTTTTACTGTTGGGATTGGTGTAAACGGAGATCCTGGTGCAAC  
TCCTCTTGAAGCTGAGAAATTTATGCAATCAATATCAAGTAAAAACAGAAAATTATACTAATGTTGATGATACAAATAAAATTTATG  
ATGAGCTAAATAAATACTTTAAAACAATTTGTTGAGGAAAAACATTTCTATTTGTTGATGGAAATGTGACTGATCCTATGGGAGAGATG  
ATTGAAATCCAATTAATAAATGGTCAAAGTTTACACATGATGATTACGTTTTGGTTGGAATGATGGCAGTCAATTAATAAATAGG  
TTGGGCTCTGGTGGACCAACAGTGAATGGGGGAATTTTAAAGATGTTACAGTGACTTATGATAAGACATCTCAAAACCATCAAAA  
TCAATCATTTGAACTTAGGAAGTGGACAAAAGTAGTTCCTTACCTATGATGTACGTTTAAAGATAACTATATAAGTAACAAATTT  
TACAATACAAATAATCGTACAAACGCTAAGTCCGAAGAGTGAAAAAGAACCAAACTACTATTGCGTGAATTTCCCAATTTCCCAAAATTCG  
TGATGTTCTGTGAGTTTCCGGTACTAACCATCAGTAATCAGAAGAAAATGGGTGAGGTTGAATTTATTAAGATTAAATAAGACAAC  
ATTGAGAATCGCTTTTGGGAGCTAAGTTTCAACTCAGATGAAAAAGATTTTTCTGGGTATAAGCAATTTGTTCCAGAGGGAAGT  
GATGTTTACACAAAGAATAGTGGTAAAATTTATTTTAAAGCACTTCAAGATGGTAACTATAAATTATATGAAATTTCAAGTCCAGA  
TGGCTATATAGAGGTTAAACGAAACCTGTTGTGACATTTACAATTCAAAATGGAGAAGTTACGAACCTGAAAGCAGATCCAAATG  
CTAATAAAAAATCAAATCGGGTATCTTGAAGGAATGGTAAACATCTTATTACCAACACTCCCAACGCCACCAGGTGTTTTCT  
AAAACAGGGGGAATGGTACAATTGCTATATATAGTTGGTTCTACTTTTATGATACTTACCATTTGTCTTTCCGTGCTAACA  
ATTG

**SEQ ID NO. 6**

MKKRQKIWRGLSVTLILLSQIPFGILVQGETQDTNQALGKVIIVKKTGDNATPLGKATFVLKNDNDKSETSHETVEGSGEATFENIK  
 PGDYTLREETAPIGYKKTDKTWKVKVADNGATIIEGMDADKAERKEVLNAQYPKSAIYEDTKENYPLVNVEGSKVGEQYKALNP  
 I NGKDGRRREIAEGWLSKKITGVNDLDKNKYKIELTVEGKTTVETKELNQPLDVVLLDNSNSMNNERANNSQRALKAGEAVEKLIK  
 ITSNKDNRVALVTYASTIFDGTEATVSKGVADNGKALNDSVSWDYHKTTFTATTHNYSYLNLTNDANEVNLKSRIPKEAHEING  
 DRTLYQFGATFTQKALMKANEILETQSSNARKKLI FHVTDGVPMTSYAINFNFTYISTSYQNFQNSFLNKIPDRSGILQEDFIINGD  
 DQYIKVGDGESFKLFDKRPVPTGGTTQAAAYRVPQNQLSVMSNEGAYAINSGYIYLYWRDYNWVYPFDPKTKKVSATKQIKTHGEPT  
 TLYFNGNIRPKGYDIFTVGIGVNGDPGATPLEAEKFMQSIS SKTENYTNVDDTNKIYDELNKYFKTIVEEKHSIVDGNVTDPMGEM  
 IEFQLKNGQSFTHDDYVLVGNDGSQLKNGVALGGPNSDGGILKDVTVTYDKTSQTIKINHLNLGSGQKVVLTYDVRLLKDNYSISNKF  
 YNTNMRITTLSPKSEKEPNTIRDFPIPKIRDVREFPVLTISNQKKMGEVEFIKVNKDKHSESLLGAKFQLQIEKDFSGYKQFVPEGS  
 DVTTKNDGKIYFKALQDGNMYKLYEISSPDGYIEVKTKPVVTF TIQNGEVNTNLKADPNANKNNQIGYLEGNKGHLITNTPKRPPGVFP  
 KTTGGIGTIVYILVQSTFMILITCSFRRKOL

**SEQ ID NO. 7**

GTGGATAAACAATCACTCAAAAAAGGCTATTTTAAAGTTAAACACTTATAACAACCTAGTATTTTATTAATGCATAGCAATCAAGTGAATGCAGAGGAG  
CAAGAATTTAAAAAACCAAGAGCAATCACTGTAAATGCTAAATGTTGCTCAACAGCCATCGCCATCGGTAACTACTTAATCTGTTGAAAAACAACATCT  
GTAAACAGCTGCTTCTGCTAGTAATACAGCGAAAGAATGGGTGATACATCTGTAAAAAATGACAAAACAGAAGATGAATTTATAGAAGATTCT  
AAAAACCTTGATCGTCTAATTTGGGGGCTGATCTTGAAGAAGAATATCCCTCTAAACAGAGACAACCAACAATAAGAAAGCAATGTAGTAACA  
AATGCTTCAACTGCAATAGCAGAAAGTTCCCTCAGCATATGAAGAGGTGAAGCCAGAAAGCAAGTCATCGCTTGCCTTGTATGATACCTTAAA  
ATAACAAAATTCATAGCCATAACCCAAAGAGGAAAGGAAATAGTAGTACTTATTTAGTACTGGCTTTGATATTAACCATGATATTTTCGTTT  
GATAGCCCCAAAGATGATAAGACACAGCTTTAAAACTAAGACGAATTTGAGAATTTAAGAGCAAAACATAATACCTTATGGGAAATGGGTTAAC  
GATAAGATTGTTTTTGCAATAACTACGCCAACATACAGAAACGGTGGCTGATATTGTCAGCAGCTGTGAAAGATGGTTATGTTTCAGAAGCAAG  
AATATTTTCGATGGTACACAGCTGTTGGTATTTTGTAGGTAATAGTAAACGTCAGCAATCAATGGTCTTCTTTTGAAGGTGACAGCGCCAAT  
GCTCAAGTCTTATTAATGGCGTATTCAGATAAAATGATTCGACAATTTGGTGAAGCATATGCTAAAGCAATCACAGACGCTGTTTAATCTTAGGA

GCAAAAACGATTAATATGAGTATTGGAAAAACAGCTGATTCTTTAATGCTCTCAATGATAAAGTTAAATTAGCACTTAAATTAGCTTCTGAGAAG  
 GGCGTTGAGTGTGTGGCTGCCGAAATGAAGGCCCATTTGGTATGGATTATAGCAAAACCATATCAACTAACTCTGACTACGGTACGGTTAAAT  
 AGTCCTGACTATTTCTGAAGATACTTTGAAGTGTGCTAGCTATGAATCACTTAAACATATCAGTGAGGTGCGTTGAAAACCACTATTGAAGGTAAAGTTA  
 GTTAAGTTGCGGATTGTGACTTCTAAACCTTTTGACAAAGGTAAGGCCTACGATGTGGTTTATGCCAATTATGGTGCAAAAAAGACTTTGAAGGT  
 AAGGACTTTAAAGSTAAGATTGCATTAATTGAGCGTGGTGGGACTTGATTTATGACTAAATCACTCATGTACAAATGCAGGTGTTGTTGGT  
 ATCGTTATTTTAAACGATCAAGAAAAACGTGGAAATTTCTAATTCCTTACCCTGAATTACCTGTGGGGATTATAGTAAAGTAGATGGCGAGCGT  
 ATAAAAAATACCTTCAAGTCAGTTAACATTTAACAGAGTTTTGAAGTAGTTGATAGCCAAAGGTGGTAATCGTATCTGGAAACAATCAAGTTGGGGC  
 GTGACAGCTGAAGGAGCAATCAAGCCTGATGTAACAGCTTCTGGCTTTGAAATTTATTTCTTCAACCTATAATAATCAATACCAACAATGTCTGGT  
 ACAAGTATGGCTTACCACATGTTGAGGATTAATGACAATGCTTCAAAGTCATTTGGCTGAGAAATATAAAGGGATGAATTTAGATTCTAAAAAA  
 TTGCTAGAAATTGCTAAAAACATCCTCATGAGCTCAGCAACAGCATTATATAGTGAAGAGGATAAGGCGTTTATTCACCACGTGAGCAAGGTGCA  
 GGTGTAGTTGATGCTGAAAAAGCTATCCAAGCTCAATATTATATTACTGGAACAGTGGCAAGCTAAATTAATCTCAACGAATGGGAGATAAA  
 TTTGATATACAGTTACAATTCATAAACTGTAGAAGGTGTCAAAGAATTGTATTATCAAGCTAATGTAGCAACAGAACAGTAAATAAAGGTAA  
 TTTGCCCTTAAACCACAAGCCTTGTCTAGATACTAATTGGCAGAAAGTAAATCTTCTGTGATAAAGAAACACAAGTTTCGATTTACTATTGATGCTAGT  
 CAATTTTAGCTCAGAAATTAAGAAACAGATGGCAAAATGTTTCTTGAAGGTTTGTACGTTTAAAGAAGCCCAAGGATAGTAATCAGGAGTTA  
 ATGAGTATTCCTTTGTAGGATTTAATGGTGAATTTTGGCACTTACAAGCACTTGAACACCGATTTATAAGACGCTTTCTAAAGGTAGTTTCTAC  
 TATAAACCAATGATACAACCTATAAAGACCAATTTGGAGTACAATGAATCAGCTCCTTTTGAAGCAACAACTATACTGCCTTGTTAACACAATCA  
 GCGCTTGGGGCTATGTTGATTATGTCAAAATGGTGGGGAGTTAGAATTAGCACCCGAGAGTCCAAAAAGAATTATTTAGGAACCTTTTGAGAAAT  
 AAGGTTGAGGATAAAAACAATTCATCTTTTGGAAAGAGATGCAGCGAATAATCCATATTTTGGCACTTTCTCCAAATAAAGATGGAATAGGGACGAA  
 ATCACTCCCAGGCAACTTTCTTAAGAAATGTTAAGGATATTCTGCTCAAGTTCTAGATCAAAATGGAATGTTATTTGGCAAGTAAGGTTTAA  
 CCATCTTTCGTAAAAATTTCCATAATAATCCAAAGCAAGTATGTTTCTGATGAGTCTTCTAGTGGATGTTTGAATAAGGATGGC  
 AAAGTTGTAGCAGATGTTTCTTATACCTTACGCTTACGTTACACAGGATGAGAGGAGCAATAGTCAAGGATGAGACTTTAAGTACAAGTA  
 AGTACTAAGTCACCAATCTTCCCTTACGAGCTCAGTTTGTGAACTAATCGAACATTAAGCTTAGCCATGCTTAAAGGAAAGTAGTTATGTTCTCT  
 ACATATCGTTTACAATTAGTTTATCTCATGTTGTAAAGATGAAGAATATGGGGATGAGACTTCTTACCATTATTTCCATATAGATCAAGAAGGT  
 AAAGTGACACTTCTTAAACCGGTTAAGATAGGAGAGATGAGTTGGCTGCGGTAGACCCCTAAGGCCCTTGACACTTGTGTGGAAGATAAAGCTGGTAAT  
 TTCGCAACGGTAAAATTGTCTGATCTCTTGAATAAGGCAAGTAGTATCAGAGAAAGAAAACGCTATAGTAATTTCTAACAGTTTCAATATTTTGAT  
 AACTTGAAGAAAGAACCTATGTTTATTTCTAAAAAGAAAAGTAGTAAACAAGATCTAGAGAAATAATATTAGTTAAGCCGCAAACTACAGTT  
 ACTACTCAATCATTTGTCTAAAGAAATAACTAAATCAGGAAATGAGAAAGTCTCACTTCTACAAACAATAATAGTAGCAGAGTAGCTAAGATCATA  
 TCACCTAAACATAACGGGGATTCTGTTAACCATACCTTACCTAGTACATCAGATAGAGCAACGAATGGTCTATTTGTTGGTACTTTGGCATTGTTA  
 TCTAGTTTACTTCTTTATTTGAAACCCAAAAAGACTAAAAATAATAGTAA

## SEQ ID NO. 8

VDKHSKKAIIKLTLITTSIILLMHSNQVNABEQELKQEQSPVIANVAQQPSPSVTTNTVEKTSVTAASASNTAKEMGDTSVKNDKTEDELLEELS  
 KNLDTSLNGLADEEYPSKPEPTNNKESNVVNTASTAIAQKVPSAYEEVKPESKSSLAVIDTSKITKLQATQORGKGNVVAI IDTGPDINHDTFRL  
 DSPKDDKHGFKTKTEFEELKAKHNITYGKWNNDKIVFAHNYANNTETVADIAAMKDGYGSEAKNISHGTHVAGIFVGNKSRPAINGLLLEGAEPN  
 AQVLLMRIIPDKIDSDFGEYAKAITDAVNLGAKTINMSIGKTADSLIALNDKVKLALKLASEKGAVVVAAGNEGAFGMDYSKPLSTNPDYGTVN  
 SPAI SEDTISVASYESLKITI SEVVETIIEGKLVKLPIVTSKPFDKGKAYDVVYANYGAKIDFEGKDFKGKIALIERGGGLDFMTKI THATNAGVVG  
 IVIFNDQEKRGNFILIPYRELPGVIGISKVDGERIKNTSSQLTFNQSFEEVDSQGGNRMLEQSSWSGVTAEAIKPDVTASGFIEIYSSTYNNQYQTMGS  
 TSMASPHVGLMTLMQSHLAEKYGKGNLDSKLLLELSKNILMSSATLALYSEEDKAFYSRQQGAGVVDAAEKAIQAQYITTGNDGKAKINLKRMGDK  
 FDIITVTIHLKVEGVKELYQANVATEQVQVNGKFKALPKQALLDNTWQKVILRDKETQVRFITDASQFSQKLKQMGANGFYLEGFVRFEAKDSNQEL  
 MSI PFVFGNGDFANLQALEPFIYKTLKSGSFYKPNDDTHKQLEYNESAPFESNNYTALLTQSASWGYVDYVKNNGEELAPESPRIILGTFEN  
 KVEDKTIHLLERDAANNPYFAISPNDGNRDEITPQATFLNRVNDIISAQVLDQNGNVIWQSKVLPSYRKNFNNPKQSDGHYRMDALQWSGLDKDG  
 KVVADGFFYRLRYTPVAEGANSQESDFKVQVSTKSPNLPSPRAQFDETRNRLSLAMPKESYVPTRYRLQLVLVSHVVDDEEYGDSETS YHYFHIDQEG  
 KVTLPKTVKIGESEVAVDPKALT LVVEDKAGNFATVKLSDDLKAVVSEKENAIVISNSFKYFDNLKKEPMFISKKEKVVNKNLEEI ILVKPQTTV  
 TTQSLSKETIKSGNEKVLSTNNNSRRAKII SPKHNGDSVNHTLPSTSDRATNGLFVGTLLALLSSLLLYLKPKKTKNNNSK

## SEQ ID NO. 9

ATGAAACGTAAATACTTTATCTTAATACGGTGACGGTTTTAACGTTAGCTGCTGCAATGAATACTAGCAGTATCTATGCTAATAGTACTGAGACA  
 AGTGCTTTCAGTAGTCTCTACTACAAATACTATCGTTCAAACCTAATGACAGTAATCTTACCGCAAAATTTGTATCAGAATCAGGACAATCTGTAATA  
 GGTCAAGTAAACACAGATAATTTCTGCGGCGCTTACAACAGTTGACACGCTCATCATATTTAGCTCCAGATGCTTTAAAAACAACCTCAATCAAGT  
 CCTGTCGTTGAGAGTACTTCTACTAAGTTAACTGAAGAGACTTACAAACAAAAAGATGTTCAAGATTTAGCCAACTGGTGAGAAGTGGTCAAGTT  
 ACTAGTGAGGAACCTCGTTAATATGGCATAAGTATATTGCTAAGAAAAACCCATCTTTAAATGCAAGTCAATCTACTAGACGCCAAGAAGCTATT  
 GAAGAGGCTAGAAAACTTAAAGATACCAATCAGCCGTTTTAGTGTTTCCCTTTGATGTTAGTCAAGGGGTTAGGCGACAGTATTAAAGGTGGTGAAACC  
 AATAATGGCTTGATCTATGCAGATGGAATAATAGCACATTTGACAGTAGCTATGTCAAAAAATATAAAGATTTAGGATTTATATTATTAGGACAA  
 ACGAACTTTCCAGAGTATGGGTGGCGTAATATAACAGATTCTAAATTATACGGTCTAACGCATAATCTCTGGGATCTTGTCTCATATGCTGGTGGC  
 TCTTCTGGTGAAGTGCAGCAGCCATTTGCTAGCGGAATGACGCCAATTTGCTAGCGGTAGTATGCTGGTGGTTCTATCCGTATTCATCTTCTGG  
 ACGGGCTTGGTAGGTTTAAACCAACAAGAGGATTGGTGAGTAAAGAAAGCCAGATTCGTATAGTACAGCAGTTCATTTCCATTAACTAAGTCA  
 TCTAGAGACGCAGAAACATTATTAATCTTCTAAGAAAAAGCGATCAACAGCTAGTATCAGTTAATGATTTAAATCTTTACCAATTTGCTTATACT  
 TTGAATACCAATGGGAACAGAAGTTAGTCAAGATGCTAAAAACGCTATTATGGACAAAGTCAATCTTAAAGAAACAGGATCAAAGTAAACA  
 GAGATAGACTTACCAATTTAGTGGTAGCATTAATGCGGTGATTATCAACCTTGGCTATGGCATGGGAGGAGCTTTTCAACATTAAGAAAGAC  
 TTAAGAAACATGTTTACTTAAAGAGACGTTGATCCTATTACTTGGGCGAGTTCATGTTATTTATCAAAATTCAGATAAGGCTGAACCTTAAGAAA  
 TCTATTATGGAAGCCCAAAACATATGGATGATTATCGTAAGGCAATGGAGAAGCTTCAACAGCAATTTCTTATTTCTTATCGCCCAACGACCGCA  
 AGTTTATGCCCCCTTAAATACAGATCCATATGTAAACAGAGGAATAAAGAGCGGATTTAATAATGGAATACTTGAAGCAAGAAAGAAAGAAATTTGCT  
 CTCCTTAAATCGCCAGTGGGAGCCTATGTTGCGTAGAACACCTTTTACACAAATTTGCTAATATGACAGGACTCCAGCTATCAGTATCCCGACTTAC  
 TTATCTGAGTCTGGTTTACCATAGGACGATGTTAATGGCAGGTGCAAACTATGATATGGTATTAATTAATTTGCACTTTCTTTGAAAAACAT  
 CATGGTTTAAATGTTAATAGGCAAGAAATAATAGATAAAGAAACCATCTACTGCGCTAATAACAGCCTACTACTCCCTCTTTAAAGCTCAT  
 TCATCATTTAGTAAATTTAGAAAGAAATTCACAGTTACTCAAGTATCTATCTCTAAAAAATGGATGAAATCGTCTGTTAAAAATAAACCATCCGTA  
 ATGGCATATCAAAAGCACCTTCTAAACAGGTGATACAGAATCAAGCCTATCTCCAGTTTATAGTAGTAACCCCTTTTATTAGCTTGTTTAGCTTT  
 GTAACAAAAAAGAAATCAGAAAGT

## SEQ ID NO. 10

MKRKYFILNTVTVLTLAAMNTSSIIYANSTETSASVVPPTNTIVQTNDSNPTAKFVSESQSVIGQVKPDNSAALTVDTPHHISAPDALKTTQSS  
 PVVESTSTKLTEETKYKQKDGQDLANMVRSGQVTSBELVNMAVDIIAKENPSLNAVITTRQEAIEEARKLKDTNPFLGVPLLVKGLGHSIKGGET  
 NNGLIYADGKISTFDSSVYKYLKDLGFIILGQTNFPEYGWRNITDSKLYGLTHNPWDLAHNAGSSSGSAAAIASGMTPIASGSDAGGSIRIPSSW  
 TGLVGLKPTRGLVSNKPDYSYSTAVHFLTKSRDAETLLTYLKSDQTLVSVNDLKSPLIAYTLKSPMGTEVSQDAKNAIMDNVTFLRKQGFVKT  
 EIDLPIDGRALMRDYSTLAIGMGAFSTIEKDLKHGFTTKEDVDPIITWAVHVIYQNSDKARLKKSIMEAQKHMDDYRKAMEKLHKQFPIFLSPPTA  
 SLAPLNTDPYVTEEDKRAIYNMENLSQEEERIALFNRQWEPMLRRTPTQIANMTGLPAISIPTYLSESGLEIGTMLMAGANYDMVLIKFATPFKEKH  
 HGFNVKQRIIDKEVKPSTGLIQPTNSLFKAHSSLVNLEENSQVTVQVSISSKWMKSSVKNKPSVMAYQKALPKTGDTESSESPVLVVTLLLACFSF  
 VTKKNQKS

## SEQ ID NO. 11

TTGCGTAAAAACAAAACACTACCATTTGATAAACTTGCCATTGCGCTTATATCTACGAGCATCTTGCTCAATGCACAATCAGACATTAAAGCAAAT  
 ACTGTGACAGAAGACACTCTGCTACCGAACAGCCGTAGAACCCCCACAACCAATAGCAGTTTCTGAGGAATCAGCATCATCAAAGGAACTAAA  
 ACCTCACAACTCCTAGTGATGTAGGAGAAACAGTAGCAGATGACGCTAATGATCTAGCCCCCTCAAGCTCCTGCTAAAACTGCTGATACACAGCA  
 ACCTCAAAGCGACTATTAGGGAATTGAACCGCTTCTCATGTCAAAACCCCTGCAGGAAAAAGCAGGCAAGGGAGCTGGGACCGTTGTTGCAGTG  
 ATTGATGCTGGTTTGTATAAAAATCATGAAGCGTGGCGCTTGAACAGACAAAACCTAAAGCAGCTTACCAATCAAAAGAAAACTTTGAAAAAGCTAAA  
 AAAGAGCAGCGTATTACCTATGGCGAGTGGGTCAATGATAAGGTTGCTTATTACCACGACTATAGTAAAGATGGTAAAAACGCTGTTGATCAAGAA  
 CACGGCACACAGCTGTGAGGATCTGTGAGGAAATGCTCCATCTGAAATGAAAGAACCTTACCGCTAGAAAGGTGCGATGCTGAGGCTCAATTG  
 CTTTGTATGCGTGTGCGAAATGTAAATGGACTAGCAGACTATGCTCGTAACCTACGCTCAAGCTATCAGAGATGCTGTCAACTTGGGAGCTAAGGTG  
 ATTAATATGAGCTTTGGTAATGCTGCACTAGCTTACGCCAACCTTCCAGACGAAACCAAAAAGCCTTTGACTATGCCAAATCAAAGGTGTTAGC  
 ATTGTGACCTCAGCTGGTAAATGATAGTAGCTTTGGGGGCAAGCCCCGCTTACCTCTAGCAGATCATCTGATTATGGGGTGGTTGGGACACCTGCA  
 CGGCGAGTTCAACATTGACAGTTGCTTCTTACAGCCAGATAAACAGCTCAGTGAACCTGCTACGGTCAAAACAGACGATCATCAAGATAAAGAA  
 ATGCTGTTATTTCACAAACCGTTTGTAGCCAAACAGGCTTACGACTATGCTTATGCTAATCGTGGTACGAAAGAGGATGATTTTAAGGATGTC  
 GAAGGTAAGATTGCCCTTATTGAACGTGGCGATATTGATTTCAAAGATAAGATTGCAACGCTAAAAAGCTGGTGTGTAGGGGTCTTGATCTAT  
 GACAATCAAGACAAGGGCTTCCCGATTGAATTGCCAAATGTTGACAGATGCTGCGGCTTTATCAGTCGAAGAGACGGTCTCTTATTAAAGAC  
 AATCCCCCAAAAACCATTAACCTTCAATGCGACACCTAAGGTATTGCCAACAGCAAGTGGCACCAAACTAAGCCGCTTCTCAAGCTGGGGTCTGACA  
 GCTGACGGCAATATTAAACCGGATATTGCAGCACCCGGCCAGATATTTGTCTCAGTGGCTAAACAAGTATGCCAACTTTCTGGAAGTATG  
 ATGCTGACCATTTGGTAGCGGTATCATGGGACTGTTGCAAAAGCAATATGAGACACAGTATCTGATATGACACCATCAGAGCGTCTTGATTTA  
 GCTAAGAAAGTATTGATGAGCTCAGCAACTGCCCTATATGATGAAGATGAAGAAAGCTTATTTTCTCCTCGCCAAAGGAGCAGGAGCAGTGCAT  
 GCTAAAAAGCTTTCAGCAGCAACGATGTATGTAACAGATAAGGACAATACCTCAAGCAAGGTTTCACTGAAACATGTTTCTGATAAATTTGAAGTA  
 ACAGTAACAGTTCACAACAAATCTGATAAACTCAAGAGTTGATTACCAAGTAAGTGTTCAAACAGATAAAGTAGATGGAAGAACCTTTGCCTTG  
 GCTCCTAAAGCATTTGATGAGACATCATGGCAAAAATCACAAATCCAGCCAATAGCAGCAAAACAGTCAACGCTTCCAATCGATGCTAGTCGATTT  
 AGCAAGGACTTGGTGGCCCAATGAAAAATGGCTATTCTTAGAAGGTTTGTGTTTCAAAACAGATCCTACAAAAGAGAGCTTATGAGCATT  
 CCTATATTTGGTTTCCGAGGTGATTTTGGCAATCTGTGAGCCTTAGAAAAACCAATCTATGATAGCAAAAGCAGGTAGCAGCTACTATCATGAAGCA  
 AATAGTGTGCAAGACCAATAGATGGTGTATGAGTTTACGCTCTGAAAAATAACTTTACAGCACTTACCACAGAGTCTAACCCATGG  
 ACGATTATTAAAGCTGTCAAAGAAGGGGTTGAAAACATAGAGGATATCGAATCTTCAGAGATCAAGAAACCACTTTTTCAGGTAAGCTTTTGCAAAA  
 CAAGACGATGATAGCCACTACTATATCCACCGTCACGCTAATGGCAACCATATGCTGCGATCTCTCAAATGGGGACGGTAACAGAGATTATGTC  
 CAATTCCAGGTACTTTCTGCGTAAATGCTAAAACTTGTGGCTGAGTCTTGGCAAGAGAGGAAATGTTGTTTGGACAAGTGAAGTAACCGAG  
 CAAGTTGTTAAAAACATCAACAGACTTGGCAAGCACACTTGGTTCAACCCGTTTGAAAAAACCGGTTGGGACGGTAAAGACCGCAAA  
 GTTGTGTTAAACGGAACCTACACCTATCGTGTTCGCTACACGCCGATTAGCTCAGGTGCAAAAGAACACACACTGATTTTGTATGTTGATGATGAC  
 AATACGACACCTGAAGTCGCAACATCGGCAACATTCTCAACAGAAGATAGTCGTTTGACACTTGCTATCTAAACCAAAAACAGCCAACCGGTTTAC  
 CGTGAGCGTATTGCTTACACTTATAGGATGAGGATCTGCCAACACAGAGTATATTGTTTCCAATGAAGATGGTACCTTTACTCTTCTCTGAAGAG  
 GCTGCAACCAATGGGAAGCGCTACTGTTCCATTGAAAAATGTCAGACTTTACTATTGTTTGAAGATATGGCTGGTAACATCATCTATACACAGTG  
 ACTAAGCTATTGGAGGGCCACTCTAATAAGCCAGAACAGACGGTTGATCAAGCACCAGACAAGAAACCAGAGCTAAACAGAACAGACGGT  
 TCAGGTCAAAACACAGATAAAAAAAGAACTAAACAGAAAAAGATAGTTTCAAGTCAAAACAGGTAAGAACTCTCAAAAAGGTCAATCTTCT  
 CGTACTCTAGAGAACGATCTTCTAAGCGTCTTTAGCTACAAAAGCATCAACAAGAGATCAGTTACCAACGACTAATGACAAGGATACAAATCGT  
 TTACATCTCTTAAGTTAGTTATGACCACTTTCTTCTTGGGA

## SEQ ID NO. 12

MRKKQKLPFDKLAIALISTSILLNAQSDIKANTVTEDTPATEQAVEPPQPIAVSEESRSSKETKTSQTPSDVGETVADDANDLAPQ  
 APAKTADTPATSKATIRDLNDPSHVKTLEKAGKGAGTVVAVIDAGFDKNHEAWRLTDKTKARYQSKENLEKAKKEHGITYGEWVN  
 DKVAYYHDYSKDGKNAVDEHGHVSGILSGNAPSEMKEPYRLEGAMPEAQLLLMRVEIVNGLADYARNYAQAIRDAVNGLGAKVIN  
 MSFGNAALAYANLPDETCKAFDYAKSKGVSIVTSAGNDSSFGGKPRPLADHPDYGTVGTPAAADSTLTVASYSYDPKQLTETATVK  
 TDDHQKEMPVISTNRFEPNKAYDYAYANRGTKEDDFKDVGEKIALIERGIDFKDKIANAKKAGAVGVLIYDNDQKGFPIELPNV  
 DQMPAAFISSRDGLLLKDNPPKTIITFNATPKVLPTASGTKLSRFSSWGLTADGNIPKDIAAPGQDILSSVANNKYAKLSGTSMSAP  
 LVAGIMGLLQKQYETQYPMTPSERLDLAKKVLMSATALYDEDEKAYFSRQGGAGAVDAKKASAATMYVTDKNTSSKVHLNNV  
 SDKFEVTVTVHNSKDKPQELYYQVTVQTDKVDGKHFALAPKALYETSWQKITIPANSSKQVTVPIDASRFSKDLLAQMKNGYFLEG  
 FVRFKQDPTKEELMSIPYIGFRGDFGNLSALEKPIYDSKDGSSYYHEANSDAKDQLDGDGLQFYALKNNFTALTTESNPWTIIKAV  
 KEGVENIEDIESSEITETIFAGTFAKQDDSHYIHRHANGKPYAAISPNGDGNRDYVQFGTFLRNAKLNVAEVLDEKGNVWVTS  
 EVTEQVVKNNNDLASTLGSTRFEKTRWDGDKDKGVVANGTYTYRVRYTPISSGAKEQHTDFDVIIVDNTTPEVATSATFSTEDSR  
 LTLASKPKTSQPVYRERIAITYMDEDLPTTEYISPNEGTFTLPEEABTMEGATVPLKMSDFTYVVEDMAGNITYTPVTKLLEGHS  
 NKPEQDGSQAPDKKPEAKPEQDGSQTPDKKKETKPEKDDSSGQTPKTPQKQSSRTLEKRSSKRALATKASTRDQLPTTNDKDT  
 NRLHLLKLVMTTFFLG

**SEQ ID NO. 13**

ATGGGACGAGTAATGAAACAATAACAACATTTGAAAATAAAAAAGTTTTAGTCCTTGGTTTAGCACGATCTGGAGAAGCTGCTGC  
 ACGTTTGTAGCTAAGTTAGGAGCAATAGTGACAGTTAATGATGGCAAACCATTTGATGAAAATCCAACAGCAGCTCTTTGTTGG  
 AAGAGGGTATTAAAGTGGTTTGTGGTAGTCATCCTTTAGAATTGTTAGATGAGGATTTTGTACATGATTAAAAATCCAGGAATA  
 CCTTATAACAATCCTATGGTCAAAAAAGCATTAGAAAAACAAATCCCTGTTTTGACTGAAGTGAATTAGCATACTTAGTTTCAGA  
 ATCTCAGCTAATAGGTATTACAGGCTCTAACGGGAAAAACGACAACGATGATGCGAGAAGTCTTAAATGCTGGAGGTGAGA  
 GAGGTTTGTAGCTGGGAATATCGGCTTTCCTGCTAGTGAAGTTGTTTCAAGGCTGCGAATGATAAAGATACCTTAGTTATGGAATTA  
 TCAAGTTTTAGCTAATGGGAGTTAAGGAATTTCTGCTCATATTGCAGTAATTACTAATTTAATGCCAACTCATTTAGATTATCA  
 TGGGCTTTTTGAAGATTATGTTGCTGCAAAATGGAATATCCAAATCAAATGTCTTCATCTGATTTTTTGGTACTTAATTTTAATC  
 AAGGTATTTCTAAAGAGTTAGCTAAAACTACTAAAGCAACAATCGTTCCTTTCTCTACTACGGAAGTTGATGGTGCTTACGTA  
 CAAGACAAGCAACTTTTTCTATAAAGGGGAGAATATTATGTGAGTAGATGACATTGGTGTCCAGGAAGCCATAACGTAGAGAATGC  
 TCTAGCAACTATTGCGGTTGCTAAACTGGCTGGTATCAGTAATCAAGTTATTAGAGAACTTTAAGCAATTTTGGAGGTGTTAAAC  
 ACCGCTTGCAATCACTCGGTAAGGTTTATGTTATAGTTTCTATAACGACAGCAAGTCAACTAATATATTGGCACTCAAAAAGCA  
 TTATCTGGCTTTGATAATACTAAAGTTATCCTAATTGCAGGAGGCTTGATCGCGGTAATGAGTTTATGATTGATACAGATAT  
 CACTGGACTTAAACATATGGTGTGTTTTAGGGGAATCGGCATCTCGAGTAAACGTGCTGCACAAAAGCAGGAGTAACCTTATAGCG  
 ATGCTTTAGATGTTAGAGATCGGTTACATAAAGCTTATGAGGTGGCACAACAGGGCGATGTTATCTTGCTAAGTCTGCAAAATGCA  
 TCATGGGACATGTATAAGAAATTTCAAGTCCGTGGTGATGAATTCATTGATACCTTCGAAAGTCTTAGAGGAGAG

**SEQ ID NO. 14**

MGRVMKTIITTFENKKVLVLGLARSGEAAARLLAKLGAIIVTVNDGKPFDENPTAQSLLLEGIKVVCGSHPLELLDEDFCYMIKNPGI  
 PYNPMVKKALEKQIPVLTEVELAYLVSESQILIGITGSNGKTTTTMTIAEVLNAGGQRGLLAGNIGFPASEVVQAANDKDTLVMEL  
 SSFGLMGVKEFRPHIAVI TNLMPHTLDYHGSFEDYVAAKWNI QNMSSDFLVLFNFQGISKEIAKTTKATVFPSTTEKVDGAYV  
 QDKQLFYKGENIMSVDDIGVPGSHNVENALATIAVAKLAGISNQVIRETLSNFGGVKHLQSLGKVHGISFYNDKSTNIIATQKA  
 LSGFDNTKVILIAAGGLDRGNEFDELIPDITGLKHMVVLGESASRVKRAAQKAGVTYSDALDVRDAVHKAYEVAQQGDVILLSPAN  
 SWDMYKNFEVRGDEFIDTFESLRGE

**SEQ ID NO. 15**

ATGAAACGTATTGCTGTTTTAACTAGTGGTGGTGACGCCCTGGTATGAACGCTGCTATCCGTGCAGTTGTTGCTAAAGCAATTTCTGAAGGTATG  
 GAAGTTTACGGCATCAACCAAGGTTACTATGGTATGGTGACAGGGGATATTTCCCTTTGGATGCTAATCTGTTGGGGATACTATCAACCGTGGA  
 GGAACGTTTTTACGTTTACGACCGTTATCCTGAATTTGCTGAACCTTGAAGGTCAGCTTAAAGGGATTGAACAGCTTAAAAAACACGGTATTGAAGGT  
 GTAGTAGTTATCGGTGGTGTATGTTCTTATCATGTTGCTATGCGTCTAACTGAGCACGGTTTCCAGCTGTTGGTTTGGCCGGGTACAATTGATAAC  
 GATATCGTTGGCAGTACTATCTATGTTTGGACACAGCAGTTGCGACAGCAGTTGAGAATCTTGACCGTCTTCGTGATACATCAGCAAGTCAT  
 AACCGTACTTTTTGTTGTTGAGGTTATGGGAAGAAATGCAGGAGATATCGCTCTTTGGTCAGGTATCGCTGCAGGTGCAGATCAAATTATTGTTCTCT  
 GAAGAAGAGTTCAATATTGATGAAGTTGTCTCAAATGTTAGAGCTGGCTATGCGAGCTGTTAAACATCACCAAATCATCGTCTTGCAGAGGTTGTT  
 ATGAGTGGTGATGAGTTTGCAAAAACAATGAAGCAGCAGGAGACGATAGCGATCTTCGTGTGACGAATTTAGGACATCTGCTCCGTGGTGGTAGT  
 CCGACGGCTCGTGATCGTGTCTTAGCATCTCGTATGGGAGCGTACGCTGTTCAATTGTTGAAAGAAGGTCGTGGTGGTTTAGCCGTTGGTGTCCAC  
 AACGAAGAAATGGTTGAAAGTCAAATTTAGGTTTACGAGAAGAAGGTGCTTTGTTTCACTTGATGATGAAGGAAAAATCGTTGTTAATAATCCG  
 CATAAAGCGGACCTTCGCTTGGCAGCACTTAATCGTGACCTTGCCAACCAAGTAGTAA

**SEQ ID NO. 16**

MKRIAVLTSGGDAPGMNAIRAVVRKAISEGMEVYGINQGYGMVTGDI FPLDANSVGDITINRGGTFLLRSARYPEFAELEGQLKGIEQLKKHIGIEG  
 VVVGDDGSYHGAMRLTEHGFPAVGLPGTIDNDIVGTIDYITIGFDTAVATAVENLDRLRDTASHNRTFVVEVMGRNAGDIALWSGIAAGADQIIVP  
 EEFNIDVSVNVRAGYAAGKHQIIIVLAEGVMSGDEFKATMKAAGDDSLRVNLGHLRGGSPATDRVLASRMGAYAVQLLKEGRGGLAVGVH  
 NEEMVESPIGLAEEGALFSLTDEGKIVVNNPHKADRLRLAALNRDLANQSSK

**SEQ ID NO. 17**

ATGAATAAAAAGGTACTATTGACATCGACAATGGCAGCTTCGCTATTATCAGTCGCAAGTGTTCAGACACAAGAAACAGATACGACGTGGACAGCA  
 CGTACTGTTTCAGAGGTAAAGGCTGATTTGGTAAAGCAAGACAATAAATCATCATATACCTGTGAAATATGGTGATACACTAAGCGTTATTTTCAGAA  
 GCAATGTCAATTGATGATGATGCTTAGCAAAAATAAATAACATTGCAGATATCAATCTTATTTATCTTGAGACAACACTGACAGTAACCTTACGAT  
 CAGAAGAGTCATACTGCCACTTCAATGAAAATAGAAAACACCGACCAACAAATGCTGCTGGTCAAAACAACAGCTACTGTGGATTTGAAAACCAATCAA  
 GTTCTGTGTCAGACCAAAAAGTTTCTCTCAATACAAATTCGGAAGGTATGACACCAGAGCAGCAACACGATTGTTTCGCAATGAAGACATAT  
 TCTTCTGCCCGAGCTTTGAATCAAAGAAGTATTAGCACAGAGCAAGCTGTTAGTCAAGCAGCAGCTAATGAACAGGTATCACCAGCTCCTGTG  
 AAGTCGATTACTTCAGAAAGTTCAGCAGCTAAAGAGGAAGTTAAACCAACTCAGACGTCAGTCAGTCAGTCAACACAGATATCACCAGCTTCTGTT  
 GCCGCTGAAACACCAGCTCCAGTAGCTAAAGTAGCACCGGTAAGAACTGTAGCAGCCCTAGAGTGGCAAGTGTAAAGTAGTCACTCCTAAAGTA  
 GAACTGGTGATCACCAGAGCATGTATCAGCTCCAGCAGTTCTGTGACTACGACTTACCAGCTACAGACAGTAAGTTACAAGCGACTGAAGTT  
 AAGAGCGTTCCGGTAGCACAAAAGCTCCAACAGCAACACCGGTAGCAACACAGCTTCAACAACAAATGCAGTAGCTGCACATCTGAAAATGCA  
 GGGCTCCAACCTCATGTTGCAGCTTATAAAGAAAAAGTAGCGTCAACTTATGGAGTTAATGAATTCAGTACATACCGTGGCGGAGATCCAGGTGAT  
 CATGCTAAAGGTTTAGCAGTTGACTTTATTGTAGGTACTAATCAAGCACTTGGTAATAAAGTTGCACAGTACTCTACACAAAATATGGCAGCAAAAT  
 AACATTTTATGTTATCTGGCAACAAAAGTTTACTCAAATACAAACAGTATTATGGACCTGCTAATACTTGAATGCAATGCCAGATCGTGGT  
 GCGGTTACTGCCAACCACTATGACCAGCTTACAGTATCATTTAACAATAATATAAAAAGGAAGCTATTGGCTTCTTTTATATGCTTGAAT  
 AGACTTCAAGGTTCTTATATAATTTTATTA

## SEQ ID NO. 18

MNKKVLLTSTMAASLLSVASVQAEQETDTTWTARTVSEVKADLVKQDNKSSYTVKYGDLSVISEAMSIDMNVLAKINNIADINLIYPETTLTVTYD  
QKSHATATSMKIETPATNAAGQTTATVDLKTNQVSADQKVSLENTISEGMTPEAATTIVSPMKTYSSAPALKSKEVLAQEQAQVSQAAANEQVSPAPV  
KSITSEVPAAKEEVKPTQTSVSQSTTVSPASVAAETPAPVAKVAPVRTVAAPRVASVKVVTPKVETGASPEHVSAPAVPVTTTSPATDSKLQATEV  
KSPVPAQKAPTATPVAQFASSTTNAVAHPENAGLQPHVAAYKEKVASTYGVNEFSTYRAGDPGDHKGGLAVDFIVGTNQLGNKVAQYSTQNMAAN  
NISYVIWQQKFYSNTNSIYGPANTWNAMPDRGGVTANHYDHVHVSFNK

## SEQ ID NO. 19

ATGAAAAAGAAAATTATTTTGAAGTAGTGTCTTGGTTTÀGCTCGCTGGGACTTCTATTATGTTCTCAAGCGTGTTCGCGGACCAAGTCGGTGTCT  
CAAGTTATAGGCGTCAATGACTTTTCATGGTGCACCTTGACAATACTGGAACAGCAAATATGCCTGATGGAAAAGTTGCTAATGCTGGTACTGCTGCT  
CAATTAGATGCTTATATGGATGACGCTCAAAAAGATTTCAAACAACTAACCCTAATGGTGAAAGCATTAGGGTTCAGCAGGCGATATGGTTGGA  
GCAAGTCCAGCCAACCTCTGGGCTTCTTCAAGATGAACCAACTGTCAAAAATTTTAAATGCAATGAATGTTGAGTATGGCACATTGGGTAAACCATGAA  
TTTGTAGTGAAGGTTGGCAGAAATATAATCGTATCGTTACTGGTAAAGCCCTGCTCCAGATTCTAATATTAATAATATACGAAATCATACCCACAT  
GAAGCTGCAAAAACAGAAATTTAGTGGCAATGTTATTGATAAAGTTAACAACAAATTCCTTACAATTGGAAGCCTTACGCTATTAATAATATTT  
CCTGTAAATAACAAAAGTGTGAACGTTGGCTTATCGGGATTGTCAACCAAGACATCCCAAACCTTGTCTTACGTAAAAAATTATGAACAATATGAA  
TTTTTAGATGAAGCTGAACAATCGTTAAATACGCCAAAGAATTACAAGCTAAAAATGTCAAAGCTATTGTAGTTCCTCGCACATGTACCTGCAACA  
AGTAAAAATGATATTGCTGAAGGTGAAGCAGCAGAAATGATGAAAAAGTCAATCAACTCTTCCCTGAAAAATAGCGTAGATATTGCTCTTGTCTGGA  
CACAATCATCAATATACAAATGGTCTTGTGGTAAAACTCGTATGTACAGCGCTCTCTCAAGGAAAAGCCTATGCTGATGTACGTGGTGTCTTA  
GATACTGATACACAAGATTTTCATTGAGACCCCTTCAGCTAAAGTAATTGCGATTGCTCCTGGTAAAAAAACAGGTAGTGCCGATATTCAGCCATT  
GTTGACCAAGCTAATACTATCGTTAAACAAGTAAACAGAAGCTAAAATTGGTACTGCCGAGGTAAGTGTCTGATTACGCGTTCTGTTGATCAAGAT  
AATGTTAGTCCGGTAGGCAGCCTCATCACAGAGGCTCAACTAGCAATTGCTCGAAAAAGCTGGCCAGATATCGATTTTGCCATGACAAATATGTT  
GGCATTCTGTGCTGACTTACTCATCAACCCAGATGGAACAATCACCTGGGGAGCTGCACAAAGCAGTTCAACCTTTTGGTAATATCTTACAAGTCGTC  
GAAATTACTGGTAGAGATCTTTATAAAGCACTCAACGAAACAATACGACCAAAAAACAAAATTTCTTCTTCAATAGCTGGCTGCGGATACACTTAC  
ACAGATAATAAAGAGGGCGGGGAAGAAACACCATTTAAAGTTGTAAAGCTTATAAATGAGGAGGAAATCAATCTGATGCAAAATACAAA  
TTAGTTATCAATGACTTTTATTCGGTGGTGTGATGGCTTTGCAAGCTTCAGAAATGCCAAACTTCTAGGAGCCATTAAACCCGATACAGAGGTA  
TTTATGGCCTATATCACTGATTAGAAAAAGCTGGTAAAAAAGTGAGCGTTCCAAATAATAAACCTAAATCTATGTCACTATGAAGATGGTTAAT  
GAAACTATTGACAAAATGATGGTACACATAGCATTATTAAAGAACTTTATTATTAGATCGACAAGGAAATATTTAGTACACAAGAGATTGATCAGAC  
ACTTTAAACCAACAAAATCAAATCTACAAAATCAACCCCTGTACTACAATTACAAAAACAATTACACCAATTTACAGCTATTAACCCCTATG  
AGAAATTATGCAAAACCATCAAACCTCACTACTGTAAATCAAAACAATTACCAAAAAACAACTCTGAATATGGACAATCATCTCTTATGTCTGTCT  
TTTGGTGTGGACTTATAGGAATTGCTTTAAATACAAAGAAAAACATATGAAA

## SEQ ID NO. 20

MKKKIILKSSVLGLVAGTSIMFSSVFADQVGVQVIGVNDHFHALDNTGTANMPDGKVANAGTAAQLDAYMDDAQDKDFQTNPNGESIRVQAGDMVG  
ASPANSGLLQDEPTVKNFNAMNVEYGLGNHFEDEGLAEYNRIVTGKAPAPDSNNINIKSYPHAAKQEIUVANVIDKVNKQIPYNWKPYAIAKNI  
PVNNKSVNVGFIGIVTKDIPNLVLRKNYEQYEFLEAETIVKYAKELQAKNVKAIIVLAHVPAATSKNDIAEGEAAEMMKVNLQFPENSVDIVFAG  
HNHQYTNGLVGKTRIVQALSQKAYADVRGVLDTQDFIETPSAKVIAVAPGKKTGSADIQAIIVDQANTIVKQVTEAKIGTAEVSVMTTRSDVDQ  
NVSPVGLITEAQLAIAKSWPDIIDFAMTNNGGIRADLLIKPDGTTITWGAQAQVQFSGNIIQVVEITGRDLYKALNEQYDQKQNFLLQIAGLRITY  
TDNKEGGEETPFKVVVKAYKNGEEINPDAKYKLVINDFLFGGGDGFASFRNAKLLGAINPDTEVFMAIITDEKAGKKVSVPNKPKIYVTMKNVN  
ETITQNDGTHSIIKKLYLDRQGNIVAQEIIVSDTLNQTKSKSTKINPVTTIHKKQLHQFTAINPMRNVGKPSNSTTVKSKQLPKTNSEYQSFLMSV  
FGVGLIGIALNTKKHKMK

## SEQ ID NO. 21

ATGAATAAACCGTAAAAATCGTTGCAACACTTGGTCTCGCGTTGAATTCCTGGTGGTGAAGAAGTTTGGTGAGTCTGGATACTGGGGTGAAAGC  
CTTGACGTAGAAGCTTCAGCAGAAAAAATTGCTCAATTGATTAAGAAGGTGCTAACGTTTCCGTTTCACTTCTCACATGGAGATCATGCTGAG  
CAAGGAGCTCGTATGGCTACTGTTTCGTAAGCAGAAAGATTCAGGACAAAAAGTTGGCTTCTCTTGGTACTAAAGGACCTGAAATTCGTACA  
GAACCTTTTGAAGATGGTGCAGATTTCCATTATATACAAAGGTACAAATACGTGTTGCTACTAAGCAAGGTATCAAATCAACTCCAGAAGTG  
ATTGCATTGAATGTTGCTGGTGGACTTGACATCTTGTATGACGTTGAAGTTGGTAAAGCAAACTCTTGTGATGATGGTAAACTAGGTCTTACTGTG  
TTTGCAAAAGATAAAGACACTCGTGAATTTGAAGTAGTTGTTGGAATGATGGCTTATTGGTAAACAAAAGGTTAAACATCCCTTATACTAAA  
ATTCCTTTCCAGCACTTGCAAGCAGGATAATGCTGATATCCGTTTGGACTTGAGCAAGGACTTAACCTTTATTGCTATCTCATTGTGACGTACT  
GCTAAGATGTTAATGAAGTTCGTGCTATTGTTGAAGAACTGGSMATGGACACGTTAAGTTGTTGCTAAAAATTGAAATCAACAAGGTATCGAT  
AATATTGATGAGATTATCGAAGCAGCAGATGGTATTATGATTGCTCGTGGTATGAGGTATCGAAGTTCCATTGAAATGGTTCAGTTTACCAA  
AAAATGATCATTACTAAAGTTAATGCAGCTGGTAAAGCAGTTATTACAGCAACAAATATGCTTGAACAAATGACTGATAAACCAGCTGCCACTCGT  
TCAGAAATATCTGATGCTTCAATGCTGTTATTGATGGTACTGATGCTACAATGCTTTAGGTGAGTCAGCTAATGTTAAATACCCAGTTGAGTCA  
GTTTCGTACAATGGCTACTATTGATAAAAAATGCTCAACATTACTCAATGAGTATGGTTCGCTTAGACTCATCTGCATTCCCACGTAATAACAAAAC  
GATGTTGATCTGCTGGCTTAAAGATGCAACCACTCAATGGATATCAAACTTGTGTAACAATTAAGTAAACAGGTAATAACAGCTCGTCCATT  
TCTAAATCCGTCAGATGCAGACATTTTGGCTGTACATTGATGAAAAAGTACAACGTTTATTGATGATTAACTGGGGTGTATCCCTGTCCTT  
GCAGACAAACAGCATCTACAGATGATATGTTGAGGTTGCAGAACGTTAGCACTTGAAGCAGGATTGTTGAATCAGGCGATAATATCGTTATC  
GTTGCAGGTGTTCTGTAGGTACAGGTGGAACAAACAATGCGTGTTCGTACTGTTAA

## SEQ ID NO. 22

MNKRKVIATLGPAVEFRGGKKFGESGYWGESLDVEASAEKIAQLIKEGANVFRNFHSHGDHAEQGARMATVRKAEETAGQKVGFLLDTKGPEIRT  
ELFEDGADFHSYTTGTLKRVATKQGIKSTPEVIALNVAGGLDIFDDVEVGKQILVDDGKLGLTVFAKDQDREFEVVENDGLIGKQKGVNIPYTK



IPFPALAEARNADIRFGLEQGLNFIAISFVRTAKDVNEVRAICEETGXGHVKLFAKIENQOGIDNIDEIEAADGIMIARGDMGIEVPFEMVVPVYQ  
KMIITKVNAAGKAVITATNMLETMTDKPRATRSEVSDVFNVIDGTDATMLSGESANGKYPVESVRTMATIDKNAQTLLNEYGRLDSSAFPRNNKT  
DVIASAVKDATHSMDIKLVVITITETGNTARAI SKFRPDADILAVTFDEKQVRSMLINWGVIPVLADKPASTDDMFEVAERVALEAGFVBSGDNIVI  
VAGVPVGTGGTNTMRVRTVK

## SEQ ID NO. 23

TTGTCTGCTATAATAGACAAAAAGGTGGTGATATTTATGTATTTAGCATTAAATCGGTGATATCATTAAATCAAAACAGATACTTGA  
ACGTGAAACTTTTCCAACAGTCTTTTCAAGCACTAATGACCGAACTATCTGATGTATATGGTGAAGAGCTGATTTCTCCATTCACTA  
TTACAGCTGGTGATGAATTTCAAGCTTTATTGAAACCATCAAAAAAGGTATTTCAAATTATGACCATATTTCAACTAGCTCTAAAA  
CCTGTTAATGTAAGGTTCCGGCTCGGTACAGGAAACATTATAACATCCATCAATTCAAATGAAAGTATCGGTGCTGATGGTCCTGC  
CTACTGGCATGCTCGCTCAGCTATTAAATCATATACATGATAAAAAATGATTATGGAACAGTTCAGTAGCTATTTGCCTTGATGATG  
AAGACCAAAACCTTGAATTAACACTAAATAGTCTCATTTTCAAGTGGTGATTTTATCAAGTCAAAATGGACTACAAACCATTTTCAA  
ATGCTTGAGCACTTAATACTTCAAGATAATTATCAAGAACAATTTCAACATCAAAAGTTAGCCCACTGGAAAAATATTGAACCTAG  
TGCGCTGACTAAACGCCCTTAAAGCAAGCGGTCTGAAGATTTACTTAAAGACGAGAACACAGGCAGCCGATCTATTAGTTAAAAGTT  
GCACTCAAACTAAAGGGGGAAGCTATGATTTT

## SEQ ID NO. 24

MSAIDKKVVI FMYLALIGDI INSKQILERETFQOSFQQLMTELSDVYGEELISPFITITAGDEFQALLKPSKKVFIIDHIIQLALKPVNVRFLGTG  
NIITTSINSNESIGADGPAYWHARSAINHIHDKNDYGTQVVAICLDDEDQNLLETLNLSISAGDFIKSKWTTNHFQMLEHLILQDNYQEQQHQLAQ  
LENIEPSALT KRLKASGLKIYLRTRTQAADLLVKSCTQTKGGSYDF

## SEQ ID NO. 25

ATGTTTTATACAATTGAAGAGCTGGTAGAGCAAGCTAATAGCCAACTAAGGGTAAACATAGCAGAGCTCATGATCCAAACGGAAATTGAAATGACT  
GGTAGAAGTCGTGAAGAAATTCGTTATATTATGTCCCGAAATCTTGAAGTCATGAAAGCTTCTGTTATTGATGGATTAAACCCCTAGTAAATCAATC  
AGTGGTTTAAACAGGCGGTGATGCTGTCAAGATGGATCAATATTTACAATCAGGAAAACTATTTAGATACCAATCCTAGCTGCCGTTAGGAAT  
GCTATGGCTGTTAATGAGTTAAATGCTAAGATGGGACTGGTCTGTGCAACCACTGCAGGTAGTGCAGGATGTTTACCAGCTGTGATTTCTACA  
GCCATTGAAAAGCTTAATTTAACAAGAAGAGCAACTTGATTTTCTATTTACAGCCGGCGCATTTGGTCTCGTCATTGGTAATAATGCCCTCTATC  
TCAGTGCCAGAAGGAGGTTGCCAAGCTGAAGTTGGGTGAGCTAGTGCTATGGCTGCGGCTGCTTTAGTTATGGCTGCTGGAGGTACTCCTTTCCAA  
GCTAGTCAAGCTATAGCATTGTTTATTAATAAATATGCTTGGACTTATCTGTGACCTGTTGCAAGGTTAGTTGAAGTCCCTTGTGTGAAGCGGAAT  
GCTCTTGGATCAAGTTTGCACCTTGTGTGCTGATATGGCCTTGGCTGGTATTGAATCGCAAATTCAGTAGATGAAGTTATTGATGCAATGTAT  
CAAGTTGGATCAAGTTTACCAGCTGCTTTTCTGTGAGACTGCAAGAGGAGGACTTGTGCCACGCCGACAGGAAGACGTTATAGTAAAGAAATTTT  
GGGGAA

## SEQ ID NO. 26

MFYTIEELVEQANSQHKGNIAELMIQTEIEMTGRSREIRYIMSRNLEVMKASVIDGLTPSKSISGLTGDDAVKMDQYLOSGKTI SDTTILAAVRN  
AMAVNELNAKMLVCATPTAGSAGCLPAVISTAI EKLNLT EEEQLDFLTAGAFGLVIGNNASISGAEGGCQAEVGSASAMAAALVMAAGGTPFQ  
ASQAIAFVIKNMGLICDPVAGLVEVPCVKRNALGSSPALVAADMALAGIESQIPVDEVIDAMYQVGSSLPFAFRETAEGGLAATPTGRRYSKEIF  
GE

## SEQ ID NO. 27

ATGAGCGTATATGTTAGTGGAATAGGAATTATTTCTTCTTGGGAAAGAATTATAGCGAGCATAAACAGCATCTCTCGACTTAAAGAAGGAATTT  
CTAAACATTTATATAAAATCAGACTCTATTTTAGAATCTTATACAGGAAGCATAACTAGTGACCCAGAGGTTCCCTGAGCAATACAAAGATGAGAC  
ACGTAATTTTAAATTTGCTTTTACCGCTTTTGAAGAGGCTCTTCTCTTTCAGGTGTTAAATTTAAAGCTTATCATAATATTGCTGTGTTTGGG  
ACCTCACTTGGGGGAAAGAGTGCTGGTCAAAATGCCTTGTATCAATTTGAAGAAGGAGAGCGTCAAGTAGATGCTAGTTTATTAGAAAAAGCATCTG  
TTTACCATATTGCTGATGAATTGATGGCTTATCATGATATTGTTGGAGCTTCGTATGTTATTTCAACCGCTGTTCTGCAAGTAATAATGCCGTAAT  
ATTAGGAACACAATTACTTCAAGATGGCGATTGTGATTAGCTATTTGGTGGCTGTGATGAGTTAAGTGATATTTCTTTAGCAGGCTTCACATCA  
CTAGGAGCTATTAATACAGAAATGGCATGTCAGCCCTATTCTCTGAAAAAGGAATCAATTTGGGTGAGGGCGCTGGTTTTGTTGTTCTTGTCAAAG  
ATCAGTCCCTAGCTAAATATGAAAAATATCGGTGGTCTTATTACTTCAGATGGTTATCATATAACAGCACCTAAGCCAACAGGTGAAGGGCGGC  
ACAGATTGCAAGCAGCTAGTGACTCAAGCAGGTATTGACTACAGTGAGATTGACTATATTAACGGTCACGGTACAGGTACTCAAGCTAATGATAAA  
ATGGAATAAAATATGTATGGTAAGTTTTCGCCGACCAAGCATTGATCAGCAGTACCAAGGGGCAACCGGTCATACTCTAGGGGCTGCAGGTATTA  
TCGAATTGATTAATGTTTACGGCAATAGAGGAACAGACTGTACCAGCACTAAAAATGAGATTGGGATAGAAGGTTTTCCAGAAAAATTTGTCTA  
TCATCAAAAGAGAGAAATACCAATAAGAAATGCTTTAAATTTTCTGTTTGGTGGGAAATAAGTGGTGTCTTATTGTCTATCTTTAGATTCA  
CCTCTAGAAACATTACCTGCTAGAGAAAAATCTTAAATGGCTATCTTATCATCTGTTGCTTCCATTCTAAGAATGAATCACTTTCTATAACCTATG  
AAAAAGTTGCTAGTAATTTCAACGACTTTGAAGCATTACGCTTTAAAGGGGCTAGACCACCCAAAACCTGTCAACCCAGCACAAATTTAGGAAAAATGGA  
TGATTTTTCCAAATGGTTGCCGTAACACAGCTCAAGCACTAATAGAAAGCAATATTAATCTAAAAAAACAAGATACTTCAAAAGTAGGAATTGTA  
TTTACAACACTTTCTGGACAGTTGAGGTTGTTGAAGGTATTGAAAAGCAATCACAAGAGGATATGCACATGTTTCTGCTTACGATTCCCGT  
TTACAGTAATGAATCAGCTGGTATGCTTTCTATCATTTTAAAAATCAAGGTCCTTTATCTGTCTGCAATAGTGGAGGCTTGGAGGCTTGGTGG  
TATACATATAGCCAAAGGAAATGATGCGTAACGATAATCTAGACTATGTGATTCTTGTCTGCTAATCAGTGGACAGACATGAGTTTTATGTGGTGG  
CAACAATTAACATATGATAGTCAAAATGTTTGTGCGTTCTGATTATGTTTCAAGCAAGTCTCTCTGCTCAAGCATTTGGATAATTCTCTATAATAT  
TAGGTAGTAAACAAATTAATATAGCCATAAAACATTCAAGATGTGATGACTATTTTGTATGCTGCGCTTCAAAATTTATTATCAGACTTAGGACT  
AACCATAAAAGATATCAAGGTTTCTGTTTGAATGAGCGGAAGAAGGCAGTTAGTTCAGATTATGATTTCTTAGCGAACTTGTCTGAGTATTATAAT  
ATGCCAAACCTTGTCTTGGTCAAGTTTGGATTTTCTATCTAATGTGCTGGTGAAGAACTGGACTATACTGTTAATGAAAGTATAGAAAAGGGCTATT  
ATTTAGTCTATCTTATTCGATCTTCCGTGGTATCTCTTTGCTATTATTGAAAAAGG

## SEQ ID NO. 28

MSVYVSGIGI ISSLGKNYSEHKQHLFDLKEGISKHLYKNHDSILES YTSITS DPEVPEQYKDETRNFKPAFTAFEEALASSGVNLKAYHNIACVCLG  
TSLGGKSAGQNALYQFEEGERQVDASLLEKASVYHIADELMAYHDI VGASYVISTACASNNNAVILGTQLLDGDCDLAICGGDELSDSL AGFTS  
LGAINTEMACQPYSSGKGINLGEAGFVVLVKDQSLAKYKGI IGLITS DGYHITAPKPTGEGAAQIAKQLVLTQAGIDYSEIDYINGHGTGTQANDK  
MEKNMYGKFPPTTLISSTKGQTGHTLGAAGI IELINCLAAIEEQTPATKNEIGIEGFPENFVYHQKREYPIRNALNFSFAFGGNNSGVLLSSLDS  
PLFTLPARENLMKMAILSSVASISKNESLSITYEKVASNFNDPEALRFKGPAPKTVNPAQFRKMDDFS KMVAVTTAQALIESNINLKKQDTSKVGIV  
FTTLSGPVEVVEGIEKQITTEGYAHVSASRFPFTVMNAAAGMLS IIFKITGPLSVISTNSGALDGIQYAKEMMRNDNLDYVILVSNQWTDMSFMWW  
QQLNYDSQMFVGSYCSAQVLSRQALDNSPIILGSKQLKYSHKTFTVMTI FPAALQNLSDGLTIKDIKGFVWNERKKAVSSDYDFLANLSEYYN  
MPNLASGQPGFSSNGAGEELDYTVNESIEKGYYLVLSYSIFGGISPAIEKR

## SEQ ID NO. 29

ATGAAATAGATGACCTAAGAAAAAGCGACAATGTTGAAGATCGTCGCTCCAGTAGCGGAGGTTCACTCTAGCGGAGGAAGTGGATTACCGATT  
CTTCAACTTTTATGTCTGCCAGGGAGTTGGAACCAAGCTTGTGGTTTAAATCATCTTACTGTCTACTTGGCGGAGGGGACTAACCGACATTTT  
AATGACTCATCTCACTTCTAGTTACCAATCTCAGAATGTCTCAGCTTCTGTTGATAATAGCGCAACGAGAGAACAAATCGATTTCTGTTAATAAA  
GTCTTGGCTCACTGAGGATTTCTGGTCACAAGAATTCCAAACCCAGGTTTGGAAATTATAAGGAACCAAACTGTCTTTACACCAATTCA  
ATTCAAAACAGGTTGTGGTATAGGTGAATCTGCTTCAGGACCATTTTATGTTCAGCAGATAAAAAATCTATCTTGATATTCTTTTACAATGAA  
TTATCATAAAATATGGTGCTACTGGTGATTTGCTATGGCCTACGTCATCGCCACGAAGTTGGTCACCACATTCAAACAGAGTTAGGCATTATG  
GATAAGTATAATAGAATGCCACACGACTTACTAAGAAAGAAGCAAATGCTTTAAATGTTCGGCTAGAACTTCAAGCAGATTATTATGCAGGGGTA  
TGGGCTCACTACATCAGGGGAAAAATCTCTTAGAACAGGAGACTTTGAAGAGGCCATGAATGCTGCCACGCCGTCGGAGACGATACCTTCAG  
AAAGAAACCTACGGAAAAATTAGTGCTGATAGCTTTACCCATGGAACAGCTGAACAACGCCAAGCTTGGTTTAAACAAAGGCTTCAATATGGTGAC  
ATCCAACACGGTGATACTTTCTCGTAGAACATCTA

## SEQ ID NO. 30

MKIDDLRKSNDVEDRRSSSSGGSFSSGSGLPILQLLLLRGSWKTKLVLI ILLLLGGGGLTSIFNDSSSPSSYQSQNVSRSDNSATREQIDFVNK  
VLGSTEDFWSQEFQTQGFNGYKEPKLVLYTNSIQTGCGIGESASGPFYCSADKKIYLDISFYNELSHKYGATGDFAMAYVIAHEVGHHIQTELGM  
DKYNRMRHGLTKKEANALNVRLELQADYYAGVWAHYIRGKNLLEQDGFEEAMNAAHVGDDTLQKETYGKLVDPDSFTHGTAEQRQRWFNKGQYGD  
IQHGDTFVSVEHL

## SEQ ID NO. 31

ATGAAAAGATTACATAAACTGTTTATAACCGTAATTGCTACATTAGGTATGTTGGGGGTAATGACCTTTGGTCTTCCAACGCGAGCCGCAAAACGTA  
ACGCCGATAGTACATGCTGATGTCAATTCACTGTGATACGAGCCAGGAATTTCAAATAATTTAAAAATGCTATTGGTAACCTACCATTTCAA  
TATGTTAATGGTATTATGAATTAATAATCAGACAAATTTAAATGCTGATGTCAATGTTAAAGCGTATGTTCAAATACAATTGACAATCAA  
CAAAGACTATCAACTGCTAATGCAATGCTTGATAGAACCATTCGTCAATATCAAAATCGCAGAGATACCCTCTTCCCGATGCAAAATGGAAACCA  
TTAGGTTGGCATCAAGTAGCTACTAATGACCATTATGGACATGCAGTCGACAAGGGGCATTTAATTGCCTATGCTTTAGCTGGAAATTTCAAAGGT  
TGGGATGCTTCCGTGTCAAATCCTCAAATGTTGTCAACAACAGCTCATTCCAAACCAATCAAATCAAAAAATCAATCGTGGACAAAATTATAT  
GAAAGCTTAGTTCGTAAGGCGGTTGACCAAAACAAACGTGTTGTTACCGTGTAACCTCATTGTACCGTAAATGATACTGATTTAGTTCATTGTGA  
ATGCACCTAGAAGCTAAATCACAAGATGGCACATTAGAATTTAATGTTGCTATTCCAAACACACAAGCATCATACACTATGGATTATGCAACAGGA  
GAAATAACACTAAAT

## SEQ ID NO. 32

MKRLHLKFITVIATLGLMGVMTFGLPTQPQNVTPIVHADVNSSVDTSQEFQNNLKNAIGNLPFQYVNGIYELNNNQTNLADNVNKA YVQNTIDNQ  
QLRSTANAMLDRTIRQYQNRDITLDPANWKPLGWHQVATNDHYGHAVDKGHLIAYALAGNFKGWDASVSNPQNVVTTQTAHSNQSNOKINRGNQY  
ESLVRKAVDQNKVRVRYRVTPLYRNDTDLVPPFAMHLEAKSQDGTLEFNVAIPNTQASYTMDYATGEITLN

## SEQ ID NO. 33

ATGAGTAAACGACAAAATTTAGGAATTAGTAAAAAGGAGCAATTATATCAGGGCTCTCAGTGGCACTAATTGTAGTAATAGGTGGCTTTTATGG  
GTACAATCTCAACCTAATAAGAGTGACAGTAAAACTAACTACAAAGTTTAAATGTTAGAGAAGGAAGTGTTCGTCCTCAACTCTTTTGACAGGA  
AAAGCTAAGGCTAATCAAGAACAGTATGTGTATTTTGATGCTAATAAGGTAATCGAGCAACTGTACAGTTAAAGTGGGTGATAAATCACAGCT  
GGTCAGCAGTTAGTTCAATATGATACAACTGCACAAGCAGCCTACGACACTGCTAATCGTCAATTAAATAAGTAGCGCGTCAGATTATAAT  
CTAAAGACAACAGGAGTCTTCCAGCTATGGAATCAAGTGATCAATCTTCTTCATCATCAAGGACAAGGACTCAATCGACTAGTGGTGCGAGC  
AATCGTCTACAGCAAAATTTCAAAGTCAAGCTAATGCTTCAACAACCAACAACCTTCAAGATTTGAATGATGCTTATGCAGATGCACAGGCAGAA  
GTAATAAAGCACAAAAGCATTTGAATGATACTGTTATTACAAGTGACGTATCAGGGACAGTTGTTGAAGTTAATAGTGATATTGATCCAGCTTCA  
AAAAGTCAAGTACTTGTCCATGTAGCAACTGAAGGTAACCTCCAAGTACAAGGAACGATGAGTGAGTATGATTGGCTAATGTTAAAAAGAC  
CAGCGTGTTAAAAATAAAATCTAAGGCTATCTGACAGGAATGGGAAGGTAATAATTTTATATATCTCAAATTTCCAGAAGCAGAGCAAAACAAAC  
AATGACTCTAATAACGGCTCTAGTGCTGTAATATAAATATAAAGTAGATATTACTAGCCCTCTCGATGCATTAAACAAGTTTACCCTATCA  
GTTGAAGTAGTTAATGGAGATAAGCACCTTATGTCCCTACAAGTTCTGTGATAAACAAGATAATAAACACTTTGTTGGGTATACAAATGATCT  
AATCGTAAATTTCCAAAGTTGAAGTCAAAATGGTAAAGCTGATGCTAAGACACAAGAAATTTTATCAGGTTTGAAGCAGGACAAATCGTGTT  
ACTAATCCAAGTAAACCTTCAAGGATGGGCAAAAAATTGATAATATTGAATCAATCGATCTTAACCTAATAAGAAATCAGAGGTGAAA

## SEQ ID NO. 34



MSKRQNLGISKKGAIISGLSVALIVVIGGFLWVQSQPNKSAVKTNKYVFNVRGSSVSSSTLLTGKAKANQEQYVYFDANKGNRATVTVKVGDKITAG  
 QQLVQYDITTTAQAYDTANRQNLNKVARQINNLTGSLPAMESSDQSSSSSQGGTQSTSGATNRLQQNYQSQANASYNQQLQDLNDAYADAQAEVN  
 KAQKALNDTVITSDVSGTVVEVNSDIDPASKTSQVLVHVATEGKLQVQGTMSSEYDLANVKKDQAVKIKSKVYFDKEWEGKISYISNYPEAEANNDS  
 NNGSSAVNYKYKVDITSPDLALKQGFVTSVEVVNGDKHLIVPTSSVINKDNKHFVWVYNDNRKISKVEVKIGKADAKTQIBLSGLKAGQIVVTPNS  
 KTFKDGQKIDNIESIDLNSNKKSEVK

### SEQ ID NO. 35

ATGAAAAAATTGGAATTATTGTCTCACTACTGACCTTCTTTTGGTATCTTGCGGACAACAACTAAACAAGAAAGCACTAAACAACCTATT  
 TCTAAATGCCTAAAATTGAAGGCTTACCTATTATGGAATAATCTGAAAAATCCGAAAAAGTAATTAATTTTACATATTCTTACACTGGGTAT  
 TTATTAATACTAGGTGTTAATGTTTCAAGTTACAGTTTAGACTTAGAAAAAGATAGCCCGTTTGGTAAACAACCTGAAAGAAGCTAAAAAATTA  
 ACTGCTGATGATACAGAAGCTATTGCGGCACAAAAACCTGATTAATCATGGTTTTCGATCAAGATCCAAACATCAATACTCTGAAAAAATTGCA  
 CCACTTTAGTTATTAATAATGGTGACAAAAATTATTAGATATGATGCCAGCCTTGGGGAAGTATTCCGGTAAAGAAAAAGAGCTAATCAGTGG  
 GTTAGCCAATGGAAAACTAAACTCTCGCTGTCAAAAAAGATTACACCATATCTTAAAGCCTAACACTACTTTTACTATTATGGATTATTTATGAT  
 AAAAATATCTATTATATGTAATAATTTTGGACGCGGTGGAGAACTAATCTATGATTCACTAGGTTATGCTGCCCGAGAAAAAGTCAAAAAAGAT  
 GTCTTTAAAAAAGGGTGGTTTACCGTTTCGCAAGAAGCAATCGGTGATTACGTTGGAGATTATGCCCTTGTAAATATAACAAAAACGACTAAAAAA  
 GCAGCTTCATCACTTAAAGAAGTGATGTCGGAAGAATTTACCAGCTGTCAAAAAAGGGCACATCATAAGTAAGTAACTACGACGTGTTTTATTTC  
 TCTGACCCCTCATCTTTAGAGCTCAATTAAATCATTTACAAAGGCTATCAAGAAAAATACAAAT

### SEQ ID NO. 36

MKKIGIIVLTLTLFFLVSCGQQTKESTKTTISKMPKIEGFTYYGKIPENPKVINFTYSYTGYYLLKLVNVSSYSILDLEKDSVPV  
 GKQLKEAKKLTAADDTEAIAAQKPDLMVFDQDPNINTLKKIAPTLVIKYGAQNYLDMMPALGKVFGEKEANQWVSQWKTTLAVK  
 KDLHHILKPNNTFTTIFMDFYDKNIYLYGNFGRGELIYDSLGYAAPEKVKKDVFKKGWFTVSQBAIGDYVGDYALVNIKTTKKAA  
 SSLKESDVWKNLPAVKKGHIIESNYDVFFYSDPLSLEAQLKSFTKAIKENTN

### SEQ ID NO. 37

ATGAAAGTGAAAAATAAGATTTTAACGATGGTAGCACTTACTGTCTTAACATGTGCTACTTATTCATCAATCGGTTATGCTGATACAAAGTGATAAGA  
 ATACTGACACGAGTGTCTGACTACGACCTTATCTGAGGAGAAAAGATCAGATGAACCTAGACAGTCTAGTACTGGTTCTTCTCTGAAAATGAATC  
 GAGTTTCATCAAGTGAAAGCAGAAAAAATCCGTCACCTAATCCACCTACAAAGAACCTCGCAACCCCTACCTAGTGAAGAGAACAAAGCTGATGGT  
 AGAACGAAGACAGAAATTGGCAATAATAAGGATATTTCTAGTGGAACAAAAGTATTAATTTTCAAGATAGTATTAAAGAAATTTAGTAAAGCAAGTA  
 GTGATCAAGAAGAAGTGGATCGCGATGAATCATCATCTTCAAAGCAATGATGGGAAAAAGGCCACAGTAAGCCTAAAAAGGAACCTTCTTAAAC  
 AGGAGATAGCCACTCAGATACGTGAATAGCATCTACGGGAGGAGATTATCTGTATCATTAAGTTTTCATAATAAGAAAAATGAAACCTTAT

### SEQ ID NO. 38

MKVKNKILTMVALTVLTCATYSSIGYADTSKNTDTSVVTTLSEEKRSDELQDSSTGSSSENESSSSSEPETNPSTNPPTTEPSQPSPEENKPDG  
 RTKTEIGNNKDISSGTVLISEDSIKNFSKASSDQEEVDRDESSSSKANDGKKGHSKPKKELPKTGDSHSDTVIASTGGIILLSLSFYNKMKLY

### SEQ ID NO. 39

ATGAAAGGATACGGAAGCCTTATTTTGTCTCGGAGTAGTTACCTAATTTGCTTATGTGCTTGTACTAAACAAAGCCAGCAAAAAATGGCT  
 TGTCAGTAGTACTAGCTTTTATCCAGTATATCCATTACAAAGCAGTTTCTGGTGATTGAATGATATTAATGATTTCGATCACAGTCAAGTAT  
 TCTAGGTTTGAACCTCATCAAGTATGTTGCTGCCATTTATGATGCTGATCTATTTCTTTATCATTGCGACACACTAGAAGCTTGGGCGAGACGT  
 TTGGAACCTAGTTTTCATGCTTAAAGTATCTGTAATGAAGCTTCAAAGGATGATGACTTTGGATAAAGTTCATGGCTTAGAAGATGTAGAGGCAG  
 AAAAGGAGTAGATGAGTCAACCTTGTATGACCTTCACACTTGAATGACCTGTAAAAGTATCTGAGGAAGCACAACTCATCGCTACACAATTAGC  
 TAAAAAGGATCCTAAAAACGCTAAGGTTTATCAAAAAATGCTGATCAATTTAGTGACAAGGCAATGGCTATTGACAGAGAAGTATAAGCCAAAATTT  
 AAAGCTGCAAGTCTAAATACTTTGTGACTTCACATACAGCAATCTCATACTTAGCTAAGCGATACGGATTGACTCAGTTAGGTATTGAGGTTGCT  
 CAACCGAGCAAGAACCTAGTGCTAAAAAATTAGCCGAATTCAGGAGTTTGTGAAAACATATAAGGTTAAGACTATTTTGTGGAAGAAGGAGTCTC  
 ACCTAAATTAGCTCAAGCAGTAGCTTCAGCTACTCGAGTTAAATTGCAAGTTTAAAGTCTTTARAAGCAGTTCCCAAAAACAATAAAGATTACTTA  
 GAAATTTGGAACTAATCTTAAGGTACTTGTCAATCGTTAAATCAATAG

### SEQ ID NO. 40

MKRIRKSLIFVLGVVTLICLCACTKQSQKNGLSVVTSFYPVYSITKAVSGDLNDIKMIRSQSGIHGFEPSSSDVAIYDADFLYHSHTLEAWARR  
 LEPSLHHSKVSVEASKGMTLDKVGLEDVEAEKGVDESTLYDPHTWNPVKVSEEAQLIATQLAKKDPKNKVKYQKNADQFSDKAMAIKPKPKF  
 KAASKYFVTSHTAFSYLAKRYGLTQLGIAGVSTEQEPSAKKLAEIQFVVKTYVKTI FVEBEGVSPKLAQAVASATRVKIASLSPLXAVPKNNKDYL  
 ENLETNLKLVLKSLNQ

### SEQ ID NO. 41

ATGCCTAAGAAGAAATCAGATACCCAGAAAAAGAAGAGTTGTCTTAACGGAATGGCAAAAGCGTAACCTTGAATTTTTAAAAAACGCAAGAAG  
 ATGAAGAAGAACAAAAACGATTAACGAAAAATTACGCTTAGATAAAAGAAGTAAATTAATTTCTTCTCCTGAAGAACCTCAAAATACTACTAA  
 AATTAAAGAGCTTCATTTTCAAGATTTCAAGACCTAAGATTGAAAGAAACAGAAAAAAGAAAAATAGTCAACAGCTTAGCCAAAACCTAATCGC  
 ATTAGAAGTGCACCTATTGTTAGTAGCATTCCTAGTCAATTTAGTTTCCGTTTCTTACTAAGCTCCTTTTAGTAAGCAAAAAACAATAACAGTTA  
 GTGGAATCAGCATACCTGATGATATTTGATAGAGAAAAAGAAATTTCAAAAAACGATTATTTCTTTCTTTTAAATTTTAAACATAAGGTAT  
 TGAACAACGTTTAGCTGCAGAAGATGTATGGTAAAAACAGCTCAGATGACTTATCAATTTCCCAATAAGTTTCATATTCAAGTTCAAGAAAAAAG

ATTATTGCATATGCACATACAAAGCAAGGATATCAACCTGTCTTGAAACTGGAAAAAGGCTGATCCTGTAAATAGTTCAGAGCTACCAAAGCACT  
TCTTAACAATTAACCTTGATAAGGAAGATAGTATTAAGCTATTAATTAAAGATTTAAAGGCTTTAGACCCTGATTTAATAAGTGAGATTCAGGTGAT  
AAGTTTAGCTGATTCTAAAACGACACCTGACCTCCTGCTGTTAGATATGCACGATGGAAATAGTATTAGAATACCATTTCTAAATTTAAAGAAAGA  
CTTCCTTTTACAAACAAATTAAGAAGAACCTTAAGGAACCTTCTATTGTTGATATGGAAGTGGGAGTTTACACAACAACAAATACCATTTGAATCAA  
CCCTGTAAAGCAGAAGATACAAAAATAAATCAACTGATAAAACACAAACACAAATGGTCAGGTTGCGGAAAATAGTCAAGGACAAACAAATAA  
CTCAAATACTAATCAACAAGGACAACAGATAGCAACAGAGCAGGCACCTAACCTCAAATGTTAAT

**SEQ ID NO. 42**

MPKKKSDTPEKEEVVLTEWQKRNLEFLKKRKEDEEEQKRINEKLRLDKRSKLNISPEEPQNTTKIKKLHFPKISRPKIEKKQKKEKIVNSLAKTNR  
IRTAPIFVVAFLVILVSVFLTPFSKQKTIIVSGNQHTPDDILIEKTNIQKNDYFFSLIFKHKAIEQRLAEDVWVKTAQMTYQFPNKFHIQVQENK  
IIAYAHTRQGYQPVLETGKKADPVNSSELPRHFLTINLDKEDSIKLLIKOLKALDPLISEIQVISLADSKTTPDLLLLDMHDGNSIRIPLSKFKER  
LPFYKQIKKNLKEPSIVDMEVGVTNTNTIESTPVKAEDTKNKSTDKTQTONGQVAENSQGTNNSNTNQGGQIATEQAPNPQNVN